



COMPARATIF

TRACEURS OU TABLETTES ?
20 équipements à moins de 1000 €

LES 50 ANS DU MUSCADET



100 EQUIPAGES DE CHAMPIONS POUR UN ANNIVERSAIRE

SALONS D'AUTOMNE

LES BONNES SURPRISES DE LA RENTREE

DELHER 38 VOILIER DE L'ANNEE 2014

ELECTION DU VOILIER DE L'ANNEE

21 NOUVEAUTES ESSAYEES PAR NOS LECTEURS

TRANSAT JACQUES VABRE : COURSE EN DOUBLE VERS LE BRESIL

MANCHE : LES SECRETS DE LA NAVIGATION DANS LES COURANTS

TRES PRATIQUE : COMMENT REPARER SES VOILES A BORD

BALTIMORE BOAT SHOW : LA FETE DE LA VOILE TRADITIONNELLE



5,70 € - N°215 S - NOVEMBRE 2013
Bel./Lux. : 6,30 € - CH : 9,70 FS - Can. : 9,70 $CAD
Port. cont. : 6,60 € - Gr./Esp./It. : 6,60 € - DOM/S : 6,30 €
DOM/A : 7,40 € - Cal./S : 860 XPF - Cal./A : 1 600 XPF



COMPARATIF

LES TRACEURS PREMIERS PRIX FACE AUX TABLETTES

1 000 €, pas plus !

Pour 100 €, t'as plus rien… mais pour 1 000 €, t'as tout – au choix, une tablette haut de gamme avec application et cartes, ou un vrai traceur marinisé. Alors que choisir ?

Texte et photos : Sébastien Mainguet et Jean-Yves Poirier.

EUPHORIQUES, ces plaisanciers convertis à la navigation sur tablette numérique (type iPad). Vous les avez déjà rencontrés. Ils vous ont dit que c'était génial, que tout le reste était à jeter, etc. De fait, la question se pose : faut-il encore acheter des traceurs, globalement plus chers ? Comme elle se pose de la même façon, depuis déjà plus longtemps, par rapport aux ordinateurs portables grand public. Vendus aujourd'hui à des prix très abordables (à partir de 500 €), et associés à l'un des nombreux logiciels de navigation à petit prix (voire gratuits, comme OpenCPN dont nous avons parlé dans notre dernier numéro), ces ordinateurs avaient ébranlé le marché des traceurs marinisés (lecteurs de cartes électroniques). Nous avions d'ailleurs publié un dossier à ce sujet il y a quelques années (Voile Magazine n°143, novembre 2007). Encore moins chères que les portables, et associées à des applications à tout petit prix, les tablettes numériques vont-elles alors donner le coup de grâce ? On peut vous donner tout de suite une réponse globale : aujourd'hui, non ; à terme, c'est toutefois probable. En tout cas, sous l'effet de ces bouleversements du marché, les prix des traceurs ont déjà beaucoup baissé, tous les fabricants d'électronique marine proposant aujourd'hui des modèles à moins de 1 000 € – c'est ceux que nous avons regroupés ici.

LES TABLETTES, QU'ONT-ELLES DE MOINS ?

C'était fin 2008, au Salon nautique de Paris. Navionics, un des deux grands éditeurs de cartes électroniques vectorielles présents sur le marché français, lance une offre à prix cassé pour les smartphones, incluant à la fois la cartographie et une petite application basique permettant de suivre une route sur l'écran. Un an et demi plus tard, les tablettes numériques envahissent le marché de l'électronique grand public. L'application Navionics Marine se décline bientôt en version « HD », à peine plus chère (50 € au lieu de 20…), pour les tablettes iOS et Android. Il n'en fallait pas plus pour qu'un nombre croissant de plaisanciers investissent dans un boîtier étanche, y glissent leur iPad et téléchargent Navionics Marine ou son concurrent plus haut de gamme iNavX. Dans cet article, il s'agit donc pour nous de faire le point sur l'offre actuelle de traceurs à moins de 1 000 €, puisque d'une part cela correspond à peu près au prix maximum d'une tablette tactile haut de gamme avec toutes les options (application et cartes, boîtier étanche et éventuellement passerelle Wi-Fi), et que d'autre part la taille des écrans est assez comparable (7 pouces pour les petites tablettes, comme pour ces traceurs à moins de 1 000 €). Certes les écrans des traceurs sont bien mieux adaptés à une utilisation en plein jour ; mais d'un autre côté, pour moins de 1 000 €, on trouve aussi bien des tablettes 10''… alors que les traceurs 10'' demeurent beaucoup, beaucoup plus chers ! (A partir de 2 000 € chez Raymarine… pour les modèles 9''). Bref, nous allons essayer de comparer la prestation terme à terme. Alors, si les tablettes sont moins chères que des traceurs marinisés, qu'ont-elles de moins… ou de plus ?

Serait-ce… la facilité de lecture ?
Le premier problème, c'est tout simplement la luminosité de leur écran, qui est très inférieure à celle de l'écran d'un traceur (au mieux 600 cd/m², contre 1 000 ou plus pour les traceurs). Le deuxième problème, ce sont les reflets. Tant qu'on a la tablette à la main, c'est gérable dans la mesure où l'on peut l'incliner comme il faut pour éviter les reflets ; cela reste un peu pâle, mais lisible en écarquillant les yeux. Mais si l'on veut utiliser la même tablette sur un support fixe, alors, par temps ensoleillé, cela devient quelque peu illusoire.

Serait-ce… l'étanchéité ?
Bien sûr, les traceurs sont étanches et peuvent être montés en extérieur sans autre précaution. Mais il existe des boîtiers ad hoc pour rendre les tablettes étanches. L'offre est surtout intéressante et fournie pour les appareils Apple ; pour les tablettes Android le choix est moins vaste.

EN RESUME : LES AVANTAGES RESPECTIFS

Tablette	Traceur
-PRIX GLOBALEMENT INFERIEUR (JUSQU'A TROIS FOIS MOINS CHER) ; -PROCESSEUR PLUS PUISSANT, MEMOIRE VIVE ET CAPACITE DE STOCKAGE SUPERIEURES ; -MEILLEURE RESOLUTION DE L'ECRAN ; -PEUT ETRE UTILISE DANS D'AUTRES CONTEXTES (A LA MAISON, ETC.) ; -ENCOMBREMENT REDUIT	-PREVU D'ORIGINE POUR CONNEXION AVEC CENTRALE DE NAVIGATION ET AUTRES APPAREILS (AIS, RADAR, ETC.) ; -FORTE LUMINOSITE DE L'ECRAN ET TRAITEMENT ANTI-REFLETS > LECTURE FACILE EN PLEIN SOLEIL ; -ALIMENTATION 12 V ETANCHE PREVUE D'ORIGINE ; -FONCTIONS SPECIFIQUES POUR LA VOILE : SEULEMENT AVEC LES APPAREILS ZEUS de B&G



> « Sur ce Dufour 40 de MACIF Centre de Voile, on ne risque pas de se perdre, avec un traceur et trois tablettes à bord ! »



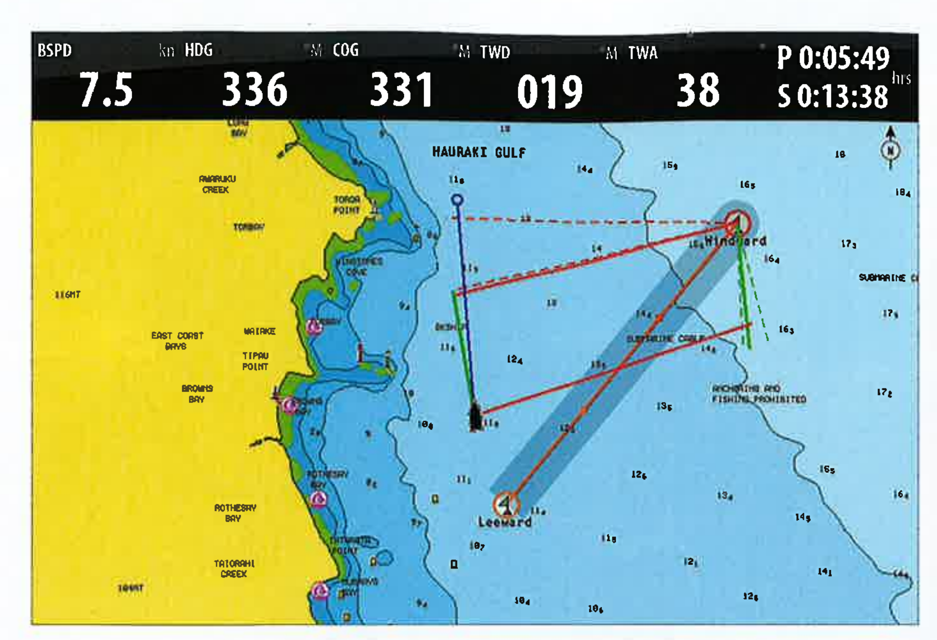
A propos de la « nouvelle » réglementation

Le saviez-vous ? Oui, si vous lisez notre hors-série « Equipement » dont la première rubrique est consacrée à la réglementation. Sinon, sachez-le, depuis les grandes réformes de 2005 et 2008, rien ne vous oblige plus à naviguer avec des cartes papier… ni même à les avoir à bord ! Pour être précis, on vous demande seulement un « matériel permettant de faire le point, de tracer et de suivre une route ». Aucune précision supplémentaire n'est fournie, aucun système de secours n'est demandé, quant aux cartes papier, elles ne sont plus du tout obligatoires ! Ne reste que le compas magnétique, et encore, il avait disparu un temps de la liste du « matériel d'armement et de sécurité obligatoire ». N'empêche, il nous parait absolument indispensable, nonobstant le règlement, d'avoir à bord un GPS de secours (avec ses piles) et aussi un lot complet de cartes papier.





◄ De nombreux traceurs sont équipés de passerelles Wi-Fi (ou Bluetooth) mono ou bidirectionnelles et d'applications (iOS, Android) permettant au moins d'afficher les infos sur une tablette.



▲ Les traceurs Zeus de B&G sont les seuls à être équipés d'un logiciel intégrant des fonctions très spécifiques pour la voile, avec en particulier des lay-lines ou encore la lecture de fichiers grib.



Sur cette photo comme sur celle de la double page précédente, la différence de luminosité entre le traceur (ici le Zeus de B&G) et les tablettes est tout à fait flagrante.

Serait-ce… l'alimentation et l'autonomie ?
Eh oui, pour être totalement comparable à un traceur marinisé, une tablette devrait aussi être alimentée par le circuit 12 V, et si possible avec une connectique étanche. Et là, ça se corse. Sauf avec les boîtiers pour appareils Apple que propose Andres Industries, et qui sont disponibles chez iPadNav : on trouve bien une alimentation étanche au catalogue, mais seulement pour le boîtier iPad Case, destiné au grand iPad, et pas pour l'aiShell destiné au petit iPad Mini. Il faut quand même ajouter que même sans alimentation 12 V directe, une tablette reste utilisable dans toutes les situations ou presque, dans la mesure où son autonomie est respectable – autant le problème se pose avec un smartphone, dont la batterie se vide très vite une fois le GPS activé, autant on n'est guère inquiété de ce côté-là avec une tablette. En pratique, on peut laisser l'application de navigation « tourner » toute la journée avant de devoir recharger l'appareil à l'intérieur.

Serait-ce… le support de fixation ?
Pas vraiment : il existe des supports de toutes sortes (ventouses ou autres) associés aux boîtiers étanches pour tablettes (ils peuvent être en option). Là encore, l'offre est toutefois plus vaste pour les appareils Apple que pour les Android.

Serait-ce… la connexion avec la centrale de navigation et le récepteur AIS ?
Bien sûr, celle-ci est prévue d'origine avec les traceurs, tous les modèles pouvant être connectés (en NMEA2000 ou 0183, voir tableau ci-dessous) aux instruments et aux autres appareils du bord, au moins si ceux-ci sont de la même marque (et la connexion est parfois possible aussi entre appareils de marque différente, c'est à voir au cas par cas). Mais là encore, au moins pour la centrale de navigation et l'AIS, il existe une solution simple et très efficace adaptée aux tablettes : les passerelles NMEA-Wi-Fi, qui récoltent les informations NMEA (voir « Les mots pour le dire ») de la centrale – pour une présentation complète, voir notre dernier hors-série « Equipement ». Cependant ces passerelles, si elles sont très simples à installer, ont elles aussi un coût qui n'est pas négligeable : comptez environ 200 €. Attention par ailleurs, il faut aussi que l'application utilisée soit capable de lire les données NMEA de vent et de vitesse (issues de la centrale) et/ou les données AIS. Pour Navionics par exemple, il n'y a pas de compatibilité AIS, et pour lire les informations de la centrale il faut acquérir un module complémentaire « Nav ». Quant à iSailor, il est compatible AIS mais pas NMEA… Seul iNavX, qui reste le logiciel de référence, est compatible NMEA et Wi-Fi (en outre il permet de lire des fichiers grib, voir ci-dessous).

Serait-ce… la météo ?
Certaines applications de navigation (pas toutes !) permettent de lire des fichiers grib, et donc de les afficher sur la carte. C'est le cas par exemple d'iNavX. En outre, il existe d'excellentes applications météo sans cartographie (Weather 4D et Weather 4D Pro pour iOS et Android, Sailgrib pour Android), qui permettent aussi d'afficher des grib (sur un fond de carte avec trait de côte) et même de faire des routages ! Alors que du côté des traceurs, seuls les Zeus de B&G embarquent

Les mots pour le dire

GRIB : type de fichier ; voir la définition donnée dans le dossier consacré aux courants, dans ce même numéro.
IP : Indice « Ingress Protection » (protection contre les infiltrations), défini par une norme internationale. Le premier chiffre après le P indique la résistance à la poussière et il peut être remplacé par un X faute de précision ; le second chiffre indique la résistance à l'eau.
IPX7 correspond à une immersion de 30 mn sous 1 mètre d'eau.
MEMOIRE VIVE : mémoire utilisée par le fonctionnement du processeur pour stocker les données pendant leur traitement. On parle aussi de RAM, acronyme anglo-saxon pour Random Acces Memory.
NMEA : National Marine Electronics Association, association américaine de fabricants d'électronique marine. Cet acronyme désigne aussi et surtout le langage normalisé spécifique utilisé pour la transmission de données entre différents instruments et appareils. On parle donc de « données NMEA ». Celles-ci sont de type vent (réel, apparent, direction etc.), vitesse (surface, fond), AIS, etc. Si vous voulez connecter un traceur neuf sur des appareils d'autres marques, vous devez vérifier qu'il est compatible NMEA2000 (nouvelle norme) ou NMEA0183 (ancienne norme) si les autres appareils sont plus anciens. Attention, quand « 2000 » n'est pas indiqué, cela signifie plutôt que c'est du 0183.

QUATORZE TRACEURS A MOINS DE 1 000 €

Fabricant	Advansea	B&G	Furuno	Garmin	Garmin	Humminbird	Lowrance	Lowrance	Radio-Océan / Seiwa
Modèle	GPS T.56	Zeus Touch 7	GP1670	GPSmap 720	GPSmap 527	FF597ci HD	HDS-7m Gen2	ELITE-7m	OCEAN7T / FT70
Distrib./import.	Plastimo	Navico France	Furuno France	Garmin France	Garmin France	Navicom	M.C Technologies	M.C Technologies	Furuno France
Dimensions écran	5,6"	6,4"	5,7"	7"	5"	5"	6,4	6,4"	7"
Etanchéité	IPX7	IPX7	IP56	IPX7	IPX7	nc	nc	nc	IPX6
Cartographie	C-Map Max	Navionics	C-Map 4D	BlueChart g2	BlueChart g2	Navionics Gold	Navionics	Navionics, C-Map	C-Map Max et 4D
Processeur/mémoire vive	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	dual-core A9 1 GHz / 512 Mo
Stockage interne	128 Mo	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	2 Go
Ecran tactile/multitouch	non/non	oui/non	non/non	oui/non	non	non	non	non	oui/oui
Résolution écran (pixels)	640 x 480	640 x 480	640 x 480	800 x 480	480 x 640	640 x 640	640 x 480	640 x 480	1 024 x 600
Luminosité écran [1]	nc	1 200 cd/m²	800 cd/m²	nc	nc	nc	nc	nc	1 000 cd/m²
Luminosité écran [2]	★★★★	★★★★	★★★★	★★	★★★	non testé	non testé	non testé	★★★★
Angle vision [2]	★★★★	★★★	★★★★	★★★★	★★★★	non testé	non testé	non testé	★★★
AIS	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Affichage grib	non	oui	non	non	non	non	non	non	non
Interface radar	non	oui	non	oui	oui	non	oui	non	oui
Lay-lines	non	oui	non	non	non	non	non	non	non
Interface NMEA	2000/0183	2000	2000 en option	2000/0183	2000/0183	0183	2000/0183	2000/0183	2000
Interface sans fil*	non	option	non	non	oui	non	non	non	option
Prix sans carto	744 €	1 590/969 € [4]	1 070 €	769 €	799 €	599 €	999 €	689 €	995 € (Radio-Océan)
Prix avec carto de base [3]	985 €	1 200 €	1 430 €	1 100 €	1 125 €	749 €	1 230 €	920 €	1 235 €

Fabricant	Raymarine	Raymarine	Raymarine	Simrad	Standard Horizon
Modèle	a65	a75	Dragonfly	NSS-7	CP300i
Distrib./import.	Raymarine	Raymarine	Raymarine	Navico France	Maxdis
Dimensions écran	5,7"	7"	5,7"	6,4"	7"
Etanchéité	IPX7	IPX7	IPX7	IPX7	nc
Cartographie	Navionics	Navionics	Navionics	Navionics	C-Map
Processeur/mémoire vive	nc	nc	nc	nc	nc
Stockage interne	nc	nc	nc	nc	nc
Ecran tactile/multitouch	oui/non	oui/non	non	oui/non	non/non
Résolution écran (pixels)	640 x 840	800 x 480	640 x 480	640 x 480	800 x 480
Luminosité écran [1]	nc	nc	nc	1 200 cd/m²	non
Luminosité écran [2]	★★	non testé	non testé	11 [2]	non testé
Angle vision [2]	★★★	non testé	non testé	★★★	non testé
AIS	oui	oui	oui	oui	oui
Affichage grib	non	non	non	non	oui
Interface radar	oui	oui	non	oui	oui
Lay-lines	non	non	non	non	non
Interface NMEA	2000	2000	non	2000/0183	0183
Interface sans fil*	option	oui	non	option	non
Prix sans carto	831 €	955 €	649 €	969 €	949 €
Prix avec carto de base [3]	1 060 €	1 185 €	870 €	1 199 €	1 190 €

…ET CINQ TABLETTES

Fabricant	Apple	Apple	Fujitsu	Asus	Samsung
Modèle	iPad 4 Retina (iOS)	iPad Mini (iOS)	Stylistic M702	Google Nexus 7	Galaxy Tab 3 7.0
Distrib./import.	Apple France	Apple France	Fujitsu France	Google	Samsung France
Dimensions écran	10"	7,9"	10"	7"	7"
Etanchéité	non	non	IP57	non	non
Cartographie	Navionics, Transas	Navionics, Transas	Navionics	Navionics	Navionics
Processeur/mémoire vive	Apple dual core A6X 1,39 GHz, 1 Go	Apple dual core A5 1 GHz, 512 Mo	quad core NVIDIA Tegra 3 1,7 GHz, 2 Go	quad core Qualcomm 1,5 GHz / 2 Go	dual-core 1,2 GHz
Stockage interne	16 Go	16 Go	32 Go	32 Go	16 Go
Ecran tactile/multitouch	oui/oui	oui/oui	oui/oui	oui/oui	oui/oui
Résolution écran (pixels)	2 048 x 1 536	1 024 x 768	1 920 x 1 200	1 920 x 1 200	1 024 x 600
Luminosité écran [1]	400 cd/m² [5]	350 cd/m² [5]	300 cd/m²	580 cd/m² [5]	nc
Luminosité écran [2]	★★	★★	non testé	non testé	★★
Angle vision [2]	★★	★★	★★	non testé	★★
AIS	avec iNavX ou iSailor	avec iNavX ou iSailor	non	non	non
Affichage grib	avec iNavX	avec iNavX	applis sans carto	applis sans carto	applis sans carto
Interface radar	non	non	non	non	non
Lay-lines	non	non	non	non	non
Interface NMEA	avec passerelle	avec passerelle	avec passerelle	avec passerelle	avec passerelle
Interface sans fil*	-	-	-	-	-
Prix sans carto	639 € (modèle 3G)	469 €	940 €	229 €	199 €
Prix avec carto de base [3]	689 €	519 €	990 €	279 €	249 €

*Wi-Fi, Bluetooth ou les deux, selon les cas. [1] Données fabricant. [2] Appréciations de nos tests ; test de luminosité réalisé avec une cellule photo (permet de faire des comparaisons : le chiffre porté ici dans le tableau donne l'ouverture du diaphragme pour une sensibilité de 800 ISO et une vitesse d'obturation de 1/100 ; plus le chiffre est petit, plus l'écran est lumineux) ; l'angle de vision pris en compte est horizontal mais surtout vertical, car c'est plus discriminant.
[3] Zone de taille intermédiaire couvrant généralement l'Europe de l'Ouest, prix moyens constatés ; pour toutes les tablettes : avec Navionics Marine Europe HD (ajoutez 50 € pour le prix avec iNavX et les cartes Navionics qui vont avec). [4] Promotion spéciale. [5] Moyenne des résultats relevés dans la presse informatique spécialisée.

un logiciel capable de lire des grib. Là encore, pour un panorama complet des fonctions offerts par les différentes applications, reportez-vous au dossier ad hoc dans notre hors-série « Equipement ».

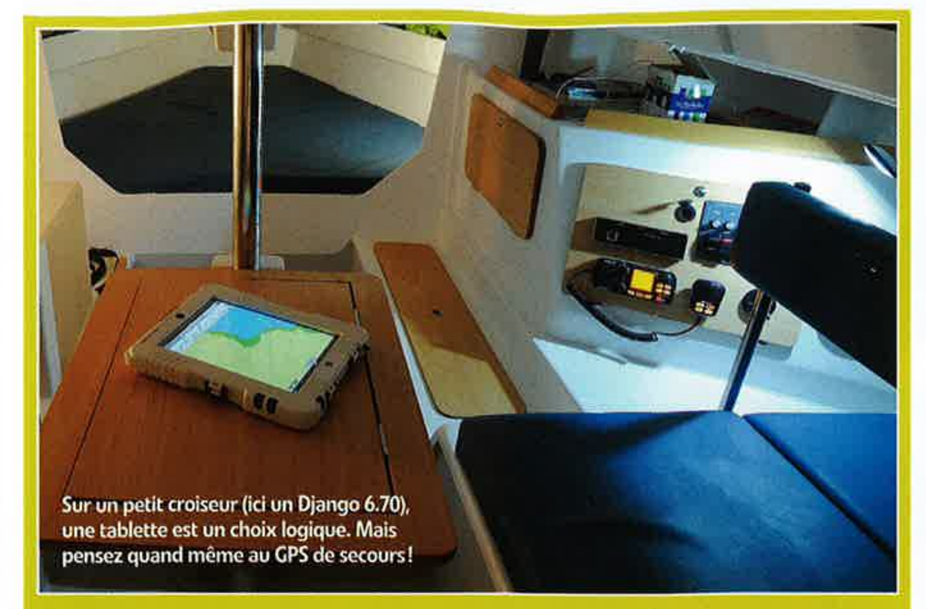
Serait-ce... le prix ?
Non, décidément, c'est un match nul – voir le petit tableau en bas de cette page. Même si la solution la moins chère passe par la tablette.

Serait-ce... le « hard » ?
Les tablettes sont souvent équipées de processeurs plus puissants que ceux des traceurs, elles intègrent une mémoire vive et une capacité de stockage mémoire nettement supérieures (voir notre tableau), et la résolution de leur écran est meilleure. Donc elles sont souvent plus rapides, et leur écran est plus beau...

Serait-ce... le poids et l'encombrement ?
Les tablettes ont l'avantage d'être portables et compactes – à la limite, les modèles 7″ peuvent tenir dans une poche de ciré.



Seraient-ce... les autres usages possibles ?
Evidemment, les tablettes sont bien plus polyvalentes puisque l'on peut aussi s'en servir comme... tablette, pour naviguer sur internet, échanger des mails, prendre des photos, regarder des films, etc. Il est vrai que les traceurs, du coup, évoluent dans ce sens, mais si ce phénomène de convergence se poursuit (et pourquoi s'arrêterait-il ?), c'est la raison d'être de l'électronique marinisée qui va finir par disparaître. A ce stade cependant, il reste pratique d'avoir un appareil de navigation dédié, robuste puisque marinisé dès sa conception, et surtout installé à demeure. Dans la mesure où l'intendance peut suivre, on peut investir dans un traceur pas trop cher, comme l'un de ceux que nous présentons ici, et emmener en outre une tablette. Si l'on prend l'option tout-tablette, on se tournera plutôt vers l'iPad, qui permet d'utiliser l'application iNavX, qui est la plus complète. A terme, il est probable que le « hard » proprement nautique se limitera un jour ou l'autre aux seuls capteurs (avec leur éventuelle boîte noire), pour le vent, la vitesse, la profondeur, l'AIS, le radar etc. ; et qu'entre ces capteurs d'une part et les logiciels d'autre part, autrement dit pour tout ce qui concerne l'affichage, il ne restera pas grand-chose en dehors de l'informatique grand public...



Sur un petit croiseur (ici un Django 6.70), une tablette est un choix logique. Mais pensez quand même au GPS de secours !

Et les tablettes ?

La sélection de tablettes que vous trouverez dans notre tableau est volontairement restreinte – l'offre étant tout aussi vaste que pour les traceurs. Puisqu'il s'agit de comparer ces tablettes avec les traceurs, et comme les traceurs à moins de 1 000 € sont des modèles 7″ (voire plus petits), nous avons aussi choisi des tablettes 7″, avec l'iPad Mini (qui est en fait une 8″), et deux modèles Android de référence : la Samsung Galaxy Tab3, et la toute nouvelle Google Nexus 7, qui promet beaucoup. Nous avions également un iPad Retina (modèle 10″), puisque cet appareil devient aussi une référence aussi pour le nautisme, et que même avec son boîtier étanche iPad Case, il coûte moins de 1 000 €. Nous avons ajouté un modèle « durci » 10″ haut de gamme, la Fujitsu Stylistic M702, testée l'été dernier à l'occasion d'un essai (voir notre précédent numéro). Celle-ci résiste totalement à l'immersion (indice IP57). Plutôt convaincant (voir notre dernier numéro, rubrique « Test équipement »), même si le prix est celui d'un iPad 10″ dernier cri (modèle Retina) avec son boîtier de protection haut de gamme iPad Case. A propos de l'iPad, vous noterez que le modèle standard dit « Wi-Fi » (sans la 3G) est dépourvu de GPS interne, mais que l'on peut alors ajouter un GPS externe ad hoc, par exemple le modèle Bluetooth GNS2000 disponible chez iPadNav. Pour avoir le GPS inclus dans la tablette, il faut commander l'iPad Retina en version 3G. Même principe pour l'iPad Mini. Côté Android, la nouvelle Nexus 7 nous semble particulièrement intéressante, surtout en mer, avec son écran dont la luminosité atteint près de 600 cd/m² (200 cd/m² de plus que la concurrence), son processeur puissant... et son petit prix.



▲ Pour l'instant, les tablettes (ici un iPad) sont assez peu lisibles en plein soleil, a fortiori une fois posées sur un support.



▲ En bas à gauche, le smartphone Samsung Galaxy Note (5,3″) peut être une alternative à la tablette, mais le problème de luminosité est bien sûr le même.

L'ADDITION S'IL VOUS PLAIT

Prix moyens	Traceur	Tablette 7′	Tablette 10′
APPAREIL DE BASE	750 €	250 €	500 €
ETANCHEITE ET SUPPORT	standard	100 €	150 €
ALIMENTATION ETANCHE	standard	non disponible	59 € (seulement iPad)
CONNEXION INSTRUMENTS	inclus	200 €	200 €
LOGICIEL/APPLICATION	inclus	50 €	50 €
CARTES	150 €	50 €	50 €
TOTAL (ARRONDI A LA CENTAINE)	900 €	600 €	1 000 €

▶ B&G ZEUS TOUCH T7

Un vrai truc en plus



▲ L'affichage de fichiers grib est un atout non négligeable...



▲ ... de même que, pour la régate, ces histogrammes de vent.

Matériellement identique au Simrad NSS7, le Zeus Touch s'en distingue par une interface redessinée et une généreuse dotation en fonctions spécifiques à la voile (issues du logiciel Deckman, également propriété de Navico) : laylines, intégration des polaires, écran synoptique de données de navigation Sailsteer, historique et graphique des instruments, anémomètre, girouette, speedo, etc. Unique sur le marché et dans cette gamme de prix. On retrouve la dalle tactile plein soleil, doublée d'un clavier mécanique à rotacteur. A noter aussi l'antenne GPS à 5 Hz. La cartographie Navionics Silver régionale est standard. Signe qui ne trompe pas, les traceurs Zeus sont de plus en plus courants dans les options catalogues des chantiers (ils sont alors associés à l'excellente centrale Triton de B&G, qui connaît le même succès mérité). Au début de l'année 2013, le Zeus Touch 7 coûtait encore plus de 1 500 €, et les prix ont chuté de manière spectaculaire au mois de mai (exactement comme pour le Simrad NSS-7). Mais le modèle 8″ reste nettement plus cher. Un capteur GPS rapide ZG100 (transmission à 5 Hz), avec gyromètre, est disponible en option pour 381 €.

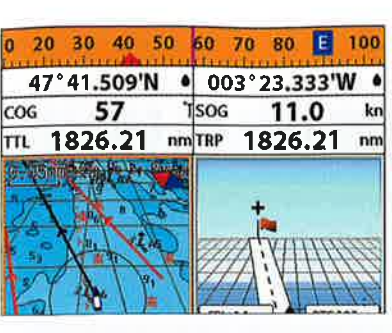


▶ FURUNO GP1670

Du lourd, du sérieux

Plutôt familier du haut de gamme, façon Navnet 3D ou TZT, Furuno fait sa première incursion dans la zone psychologique des 1 000 €. Mais les fonctions propres à la marque sont bien là comme la touche Rotokey permettant de faire défiler les options au bord de l'écran, de les valider avec une simple pression et de zoomer facilement sur la carte C-Map 4D. Une antenne GPS est installée en façade. L'écran panoramique, compatible avec le port de lunettes polarisantes, ne dispose ici que d'une résolution VGA 640 x 480 pixels, un peu limitée pour le multifenêtrage de la carte ou des données (le modèle 7″ GP1870, à 1 450 €, atteint une résolution WVGA plus confortable, à 800 x 480 pixels). Nous avons trouvé l'appareil un peu lent au démarrage et à l'arrêt, et quant à la fonction « autorouting » (le logiciel vous dit comment contourner les cailloux, les bancs de sable et les mouettes qui ont pied), on se demande si cela est bien raisonnable ou simplement nécessaire...







▶ ADVANSEA T.56

La qualité à petit prix

744 €

Pas mal du tout ! Preuve de la grande qualité de ses composants et de son interface graphique à icônes, le traceur T.56 d'Advansea supporte bien le poids des ans. Monté sur un étrier rapide 3D (montage sur table ou au plafond) et étanche IPX7, il affiche sur un excellent écran plein soleil de 5,6″ de diagonale et 640 x 480 pixels, et une cartographie C-Map Max complète. La surface vitrée de l'écran (non tactile) dispose d'un traitement optique polarisant (type objectif d'appareil photo) qui augmente le contraste et diminue les reflets, et les touches sont rétro-éclairées. La fonction Snap Shot permet d'effectuer des copies d'écran instantanées, enregistrables sur la mémoire interne ou sur la carte SD et transférables sur un PC pour illustrer le livre de bord ou archiver des mouillages, coins de pêche... La compatibilité NMEA 2000 permet en outre d'afficher toutes les données des instruments connectés, via 7 écrans entièrement paramétrables, ou des cibles AIS.

▶ GARMIN GPSMAP 720

Une bonne référence

769 €



Cet appareil est doté de l'interface tactile de la marque et reprend la quasi-totalité des fonctions des modèles haut de gamme. La résolution 800 x 480 pixels de l'écran panoramique facilitera l'exploitation de toutes les fonctions de la cartographie Bluechart G2 Vision, avec guidage automatique et vue 3D « en Vision passerelle » ou sous-marine... Afin d'exploiter au mieux l'énergie disponible, un capteur de luminosité adapte automatiquement le niveau du rétro-éclairage en fonction de la lumière ambiante. La compatibilité NMEA2000 permet d'afficher les données en provenance des instruments du bord, y compris celles du radar, pour lequel il dispose de toutes les fonctionnalités avancées, alarmes, overlay, etc. De quoi pérenniser l'investissement en faisant évoluer le système en fonction de ses besoins.



▶ GARMIN GPSMAP 527

Un design dans l'air du temps

Le GPSMap 527 adopte la configuration longtemps classique de l'écran vertical, qui a l'avantage de dégager la plus grande surface de carte possible en route vers l'avant. La résolution est limitée au VGA mais la qualité de la dalle non tactile et de son rétro-éclairage autorise une lecture confortable, y compris en plein soleil. L'antenne GPS est dotée d'un rafraîchissement des données à haute fréquence (10 fois par seconde), garantie d'un positionnement très précis quels que soient la vitesse et les mouvements du bateau. Outre une liaison NMEA 2000, le boîtier dispose d'une double interface sans fil Wi-Fi et Bluetooth, et de deux lecteurs de cartes SD, un pour la cartographie Bluechart de la marque, G2 ou G2 Vision, et un pour les données utilisateur, copie d'écran... L'appareil est également compatible en standard avec les systèmes multimédias de la gamme Fusion, via le réseau dédié Fusion Link. Dommage que le processeur manque un peu de célérité et que l'accès au menu puisse parfois sembler compliqué au premier abord.

799 €

▶ LOWRANCE HDS-7M GEN2

Non tactile, mais robuste

Assez différent du nouveau modèle HDS Touch (la version tactile qui, à 1 320 €, était au-delà de notre gamme de prix), le HDS-7m reste une valeur sûre. En fait, le « m » (après le 7) dans l'appellation du produit désigne la version « chartplotter-only » (lecteur de cartes seulement) d'un appareil (le HDS-7 Gen2, 1 349 €) qui à l'origine est combiné sondeur graphique/traceur. Lowrance a conçu cette version simplifiée pour les utilisateurs souhaitant installer plusieurs appareils en réseau (il suffit alors qu'un seul soit équipé du sondeur). A noter la possibilité de connecter non seulement un radar broadband Navico, mais aussi un système audio Sonic Hub (Fusion), ou encore une station météo Airmar. Le système fonctionne avec une cartographie Navionics, et l'appareil est compatible NMEA2000 et 0183.

999 €

▶ LOWRANCE ELITE-7M

Un tarif compétitif

Comme le HDS-7m (ci-dessus), ce modèle Elite fait partie d'une gamme qui est plutôt destinée à la pêche (le groupe Navico, qui regroupe Simrad, B&G et Lowrance, a consacré le terme de « sport fishing »), et il s'agit de la version « chartplotter-only » d'un combiné sondeur/traceur (ici le ELITE-7, qui coûte 100 € de plus soit 789 €). Mais le traceur ELITE est (encore) moins cher que le HDS. Un tarif tout à fait alléchant, vu la qualité du produit. A noter enfin la possibilité des cartes Navionics ou des cartes C-Map, ce qui peut s'avérer pratique.



689 €

▶ HUMMINBIRD FF-597CI HD

D'abord destiné à la pêche

Qu'on ne s'y trompe pas, il s'agit bien ici d'une gamme de sondeurs (avant tout), mais le fabricant propose aussi un large choix de combinés dont les prix sont plutôt compétitifs et se situent assez nettement en dessous des 1 000 € (sonde incluse). Alors sur un petit bateau, pour un programme de type « pêche-promenade », pourquoi pas ? Le 597ci HD est donc la version polyvalente du sondeur graphique 596c HD (double faisceau, 200/83 Hz). Mais notez bien que ce fabricant, à la différence de Lowrance, ne propose pas de traceur simple, sans la fonction sondeur. L'écran ne fait que 5 pouces et il n'est pas tactile, mais le design est plutôt réussi. Côté sondeur, la puissance crête atteint les 4 000 W. On peut bien sûr séparer l'écran en deux fenêtres. Ce combiné fonctionne avec une cartographie Navionics Gold. Le distributeur Navicom propose bien sûr différents types de sondes.

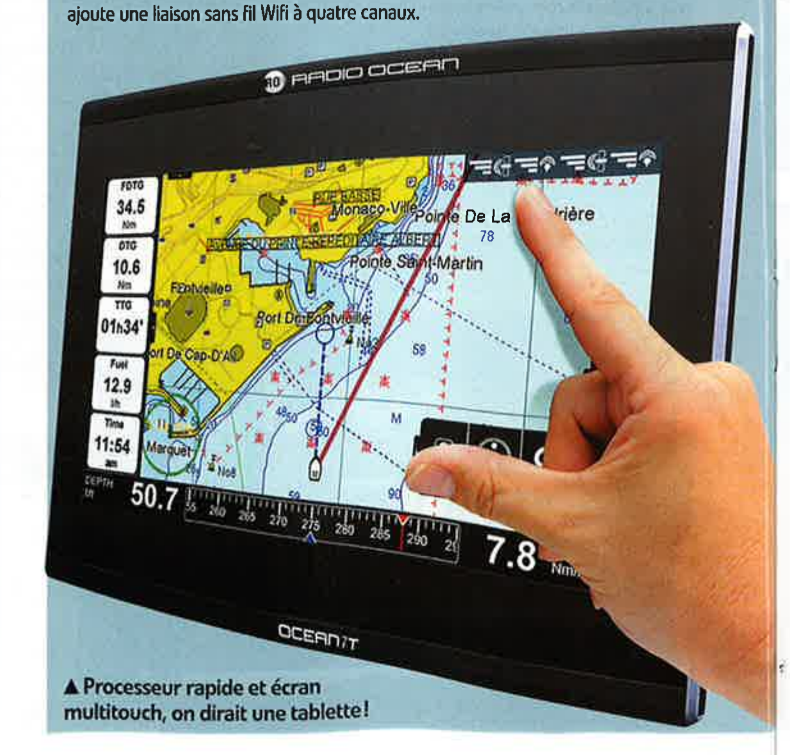
749 €

▶ RADIO OCÉAN OCEAN 7T/SEIWA FT70

Finesse et vitesse

995 €

Une fois retiré de son indispensable support, qui intègre les connecteurs d'alimentation et d'échange de données, le Radio Ocean 7T a des airs de tablette 7 pouces, avec un puissant processeur double cœur et un écran tactile multitouch plein soleil à haute définition (1024 x 600 pixels). Inspirée par les systèmes Android ou iOS, l'interface est entièrement graphique, à base d'icônes de bonne taille, faciles à valider du bout du doigt. Le tout permet, grâce à l'antenne GPS de façade, de profiter d'une cartographie C-Map Max ou Full 4D, fonction d'autoguidage comprise. Mais il faudra investir dans le boîtier de connexion optionnel CBOX pour ouvrir le traceur aux liaisons filaires de type série, USB, Vidéo, Ethernet et NMEA2000). Plus complet, le boîtier CBOXROUTER ajoute une liaison sans fil Wifi à quatre canaux.



▲ Processeur rapide et écran multitouch, on dirait une tablette !



831 €

▶ RAYMARINE A65

Un grand classique

Le traceur A65 est doté des mêmes fonctionnalités et de la même interface utilisateur tactile Lighthouse que toute la série E Hybridtouch mais, prix serré oblige, son écran a une diagonale plus modeste de 5,7'', une résolution VGA seulement (640 x 480 pixels) et des proportions classiques 4:3. En l'absence de tout clavier physique, l'appareil est en revanche particulièrement compact (164 x 144 x 71 mm). Plutôt destiné à compléter un réseau existant avec des unités supplémentaires, à la barre ou près de la couchette de veille par exemple, l'a65 fonctionne aussi de manière autonome, avec un récepteur GPS 50 canaux interne. L'appareil contient les interfaces Ethernet Raynet (compatibilité Seatalk assurée), NMEA 2000 (radar et sondeur HD possibles), Wi-Fi et même Bluetooth (en option, pour la commande sans fil d'un lecteur MP3 ou l'appariement d'un smartphone).

▶ RAYMARINE A75

La grande classe !

Un bel écran tactile 7 pouces, interfaçable à la centrale comme à un radar ou à un système audio Fusion (ou à un sondeur), et tout ça pour un peu moins de 1 000 €. Si l'on en croit le fabricant, la technologie a pas mal progressé entre ce modèle lancé en 2013 et le modèle a65 (5,7'') qui est un peu plus ancien ; Raymarine annonce en effet des angles de vision (encore) plus grands dans le sens horizontal comme dans le sens vertical. Par ailleurs, et toujours d'après les chiffres de la fiche technique, la consommation de l'écran est à peine supérieure bien qu'il soit plus grand. Du reste, il vaut mieux que cet écran soit performant puisque l'appareil (tout comme le petit a65) est quasiment dépourvu de tout autre bouton ! Du coup, l'esthétique épurée est celle d'un grand afficheur de centrale. Très classe.



955 €

▶ RAYMARINE DRAGONFLY

Nouveau pour les pêcheurs

Comme le Humminbird (page de gauche), cet appareil est destiné avant tout à la pêche, mais le combiné Dragonfly de Raymarine marque une étape nouvelle dans l'histoire de la marque, à la fois sur le plan commercial, en raison d'un positionnement tarifaire inédit, et technique, puisqu'il est équipé pour la première fois d'un module sondeur à rendu photographique CHIRP DownVision. Les données s'affichent sur un écran VGA de 5,7'', lumineux et contrasté. Très simple à utiliser via un rotacteur et deux touches, le Dragonfly dispose d'une interface épurée, permettant de basculer aisément entre les pages-écran. Tarif contenu oblige, le Dragonfly ne dispose d'aucune interface de communication extérieure, NMEA ou réseau. Sa compatibilité cartographique se résume aux Navionics Silver et Gold, largement suffisante pour la plupart des usages.

649 €

▶ SIMRAD NSS-7

Du haut de gamme

Moins spécialisé que son frère Zeus Touch de B&G, le NSS 7 de Simrad a été conçu comme lui autour d'un double dispositif, écran tactile et clavier simplifié. Il conserve une compatibilité réseau totale (NMEA 2000 et Ethernet) avec tous les multifonctions et modules de la marque, radar Broadband 3G, sondeur Structure Scan, AIS, pilote automatique... Il intègre un récepteur GPS 16 canaux et son antenne, ainsi qu'un module sondeur broadband bi-fréquence 50/200 kHz. Etudiée dans les moindres détails pour une utilisation intuitive et sans recourir au mode d'emploi, l'interface est de type hybride, puisque la plupart des commandes répondent à la fois au toucher de l'écran et aux sollicitations d'un bouton rotatif cliquable, flanqué des deux voyants lumineux vert et rouge de fonctionnement du pilote, et d'un clavier à six touches. La cartographie Navionics Silver est incluse dans le prix de base.



969 €

▶ STANDARD HORIZON CP300I

Complet et pratique

Le fabricant américain (distribué en France par Maxdis) propose un bel écran 7'' à un prix raisonnable. Doté d'une connectique assez généreuse (avec trois entrées et sorties NMEA), le CP300i peut être interfacé sur un radar et sur un sondeur. Faute d'écran tactile, on dispose d'un clavier de commandes très complet, avec une série de gros boutons sous la carte pour naviguer plus facilement et rapidement dans le menu. Pour autant le boîtier reste assez compact et élégant. Le GPS (50 canaux) est monté à l'intérieur du boîtier, mais il existe aussi une version avec GPS externe (50 € de plus). Il est bien sûr possible d'utiliser plusieurs fenêtres dans l'écran, et aussi de les personnaliser à loisir. En bref, une alternative intéressante.



949 €

■ Fabricants/importateurs

LES CONTACTS

- Furuno France : 01 56 13 48 00.
- Garmin France : 08 25 30 30 35.
- iPadNav. : www.ipadnav.fr.
- Maxdis : 02 40 76 17 50.
- Navico France : 02 28 01 23 01.
- Navicom : 02 98 94 64 70.
- Plastimo : 02 97 87 36 36.
- Raymarine France : 01 39 14 68 33.

REMERCIEMENTS

La société Pochon a mis à notre disposition ses locaux pour nous permettre de procéder à nos tests. Elle distribue une grande partie des appareils dont nous parlons (www.pochon-sa.com). Merci également à l'école associative MACIF Centre de voile, qui a mis à notre disposition un Dufour 40 de sa flotte, avec son skipper Julien Corgier.